

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11) Publication number: 07130613 A

(43) Date of publication of application: 19.05.95

(51) Int. Cl H01L 21/027 G03F 7/20

(21) Application number: 05178565

(22) Date of filing. 28.06.93

(71) Applicant: CANON INC

(72) Inventor: NAKANO KAZUSHI

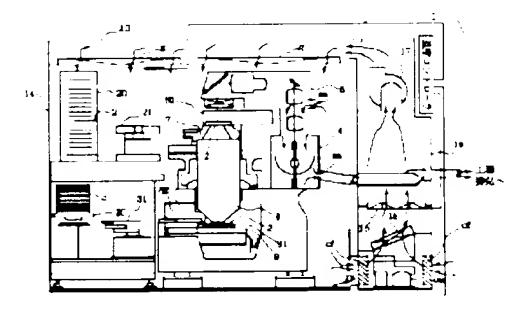
(54) SEMICONDUCTOR ALIGNER

(5/) Abstract:

PURPOSE: To eliminate gaseous chemical material which is trapped in a chamber.

CONSTITUTION: In a semiconductor aligner 1 equipped with an aligner main body, a chamber 1 in which the aligner is arranged, and an airconditioning room 10 which performs airconditioning of the chamber, an equipment of which eliminates gaseous chemical material contained in the air is arranged in the path of air which is supplied to the chamber via the airconditioning room.

COPYRIGHT: (C)1995.JPO



19 日本国特品的 J.P.

公開特許公報。

11 特品加牌运输备员

特開平7-130613

· 43 公開日 - 学校で年(4995)5月19日

(51 Int.Cl.)	最好品品	的内整理番号	\mathbf{F}^{-1}			技术表示節時
H04L 21 027		7352 4M	H011, 21 30	111	:	
G05F 7 20	521	9122-2H		502		

(審査請求 天請求 請法)組入数は ED (全)主食)

(74)代理人。帝理士、伊東、特也、《外工名》

		·	
(21) 出願番号	特願 至5 — 178565	(71 社験(大) (man)() I(m)7	

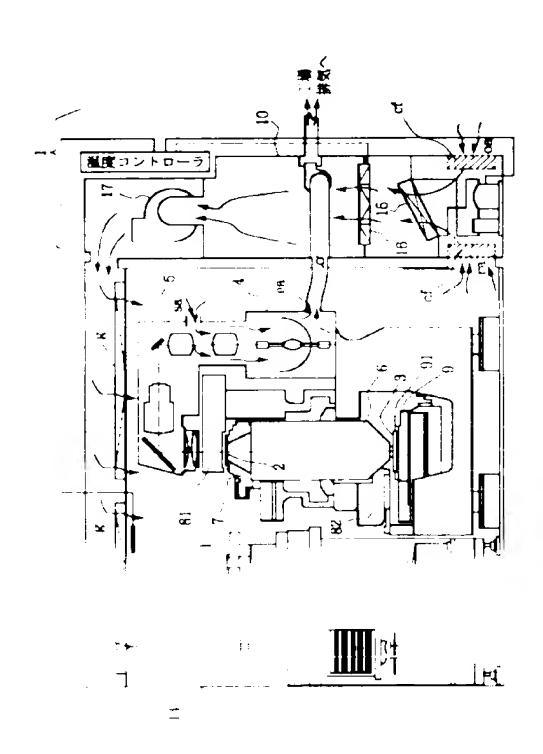
(22) 出顧日	平成 5 年(1993) 6 月28日		東京都大田区下北子37月日の番目号
		(72) 轮明者	(共)里升 (一, 土)
			神智則最明確的中原区令共和國海通過分別
			(2) 株式会社 小利事業所問

(54) 【発明の名称】半導体露光装置

(57)【要約】

【目的】 チャンパ内に取り込まれるガス状化学物質を 除去する。

【構成】 露光装置本体と、これが内部に配置されたチャンパ1と、このチャンパの空調を行う空調機室10と を備えた半導体露光装置において、前記空調機室を経て チャントに供給される空気の通る経路上に、そり空気に ままえるカス状化学物質を除去する装置。十分では、



【特许请求、"鄞湖街】

【請入項1】「鑑え装置な体で、ではの形形に配通され たチャン ペピーエスティン 日間 記憶を行う 岩遺機等 とを 備えた中層体露光装置において、前記名調機室を料てご テントに供給される空気の通る経路上に、その間気にで 主記そな区状化学物質を除去する歯置を設けたことを特 |徴金する||お傳体艦を装置。

【請求項目】 露光装置 4体と、これの特部に配置され たチャンパと、磨入口を経て外気を磨入して作品チャ おいて、前記導入口に、導入される外気に含まれるりる。 釈化学物質を除去する製置を設けたことを特徴とする国 導体路光雲置

フィルタであることを転倒とする請求項 1 またはらに記 載の半身体露光室置

【請永道4】。セス状化学物質は少なくともNH。また は80) を含いしのじめることを特徴とする請述組工 ~3~だれかに記載り半導体露光装置

【 轮明 7台: 钿套託明】

() () () () 1

【産業上の利用分野】 4発明は、IC、LSI等の主尊 体素子の製造過程で使用される半導体露光装置に関し、 特に放電灯等のランプペレーザを光源とする光源装置さ |照明装置と露光装置||本体を取り||周む空調用チャンパトを - 備えた半導体露光装置に関するものである。

[0.002]

【従来の技術】まず、従来の半導体露光装置を説明す ろ 「暑りは従来例に係えステッパの構成要素とその主体 配置の概要を示す構成国である。図中、2はホト原版 (以下」レチクルという)、3が半導体基板(以干、ウ エハという)である。 光源装置 4 から出た光東が照明光 学系もを通ってレチグル2を照明するとき、投影レンズ |6によりレチクル2上のハターンをウエハ3上の感光層| に転写することができる。光源装置4は例えば光源とし 过入超高征水银机分精构髋骨(1) 1 医等态光学部科尔横线 され、「また粉」を、光彩というしてもやしてもものです。 化三氯酚钠氯化甲酚 化甲酚 电充分分离线 医抗疗 子 によった かっと (1)はい たから はる(Manaishin) (非多重) おそで めてい エステル アクロイにより真空吸着された状態で露光され そうかはんくちゃっかり 1 はかにはかった りょこより 各軸 お治し、移動的能力を引しますからとう動倒してはようから プル質は打量を検出してためのに モグル と学をありの他に |闇は記さしがさんという||4||かわわれて、機関しての44,7

第三を充ったというとうと、20世界は1959年の第二年に しゃ 矢状の小配置され、直要ないそのは代がはっぱにいる アン樹生装置と1471、7771の機能装置3.1では、ここ というな体で搬送される。

【60003】"""尽"。"怎么你?是要复置为烹调饮食。 装置手機を削りたけんという性、取べれている。これをデジ 2014は、主に記念に温度遺跡を行びりと講験者主りがよ 17個小異物が遺過し清浄空気が均っな流わを形成する。1 シルタビックス13、10装置環境を外部分進制するで ことに 告調を行う 的過機能分分備 ふた 計算体露光装置 にっかっこうしょう構成されている こうごうりたつ 打切らば、日 調機率10円にある商場監154010円再熟ビニター16 (でより温度調節された音気の、低風機17行よりは2000) よくさんかん アフェストはいに供給される こうけつき スキルに供給された 智気はし ターン ひょ 面より再度 岩湖 機多10に取り返すえずサンク1均を循環する。通常、 たかわり、101は厳密には急争な情報をではなり、フラ 以14四分离時間包に保止ため循環等気量が約1割ので ····工具体 () 医氯化合调械卷工() () 最高分配作外处理人 11 0 a 1 + 注風機を200円所入2 1 いる。もちろん仮述 20、するように光絶装置4等の冷却でかりて一ス14均の笠 気の一部を工場設備に強制排気は多珠合はこの排気流量 ご見合う量の外気療人(の) 知される。プラス14均を陽 (日に保)理由は、アース1 4にする微小な隙間を通して ツース14外より做小異物につい ス14時に侵入するの 支防出するためでもだってたようにって呼吸にかりは本 装置の置いたの環境温度を一定に保も、ういと気を清浄 に保ってとを可能にしている。また光源装置すには超高 圧水銀灯の冷却やレーサ 異常時 ひ有毒 ガス 発生に備えて 吸気口を正と排気口でよの設けらばして一ス14内の空 30 気の一部の光源装置すを経由し、空間機密10に備える れた専用の排気ファンを介して工場設備に強制排気され こだいる。

[() () () () 4]

【発明が解決しようとしている課題】しかしながら、上 記従来例では、長期間にわたり装置を運転させると、そ この果」と例は買すり周囲とどうさびに配置されている 男 挽きんいたい 人気質のと記り (過) しゅうしゅう 問題が "我说,我也是这个"钱"的人类似乎,这样真正在一个不见了。也 チャルス・デンテにより支持されている。からといばからわったものからなんがってようによって集 かざわため だりもそ (4) キー・維度で活たみの質にした。 で質問しされた 名字部材で さくだら 4 印刷 ゲーキが装置さ生発性制力が必認を [3] 大职 更为其分别的 医环心上 正独 阿大姆克捷罗尔亚 饮料。 (国) 医隐状 医鼠虫虫 经编入股票的 医多点

コロングリー りから 触生するアンモン(作物文代目) しょりゅう 7. 打り密え剤を乳離するために使用される硫酸 HSO^。 選 が考えて記 なってりゃつ キーの内 医乳腺ではこれる 2)カス状化学物質が拡散しており、スペートを囲むため シベイク外気強大におぼよりそのシベイは ()密時である 化学物質的型,还主和资格果。 无原装置 4次照明光学系。 言われば囲気中に存在する低濃度が行いという音気へ 用 と そいた キュウム イサン (NHL) と硫酸 英気(H S0.) にぞり 硫酸イナン 80 からある 一定以上の熱や光点ペルギー --(こよ・反応)、付近にある地画的低温は光冷部材表面。10。 で硫酸アンキニウムとして結合・析出するものと考える。 えるこれわらんチャンハ1内にある除奥母 カルケフィル タミでは、これのカス状の化学物質を除させることはで

【0006】 ね発明で目的は、このような従来技能で問 題点に鑑み、中導体露光装置において、チャンパワに取 49人まれるサス状化学物質を除去することにある。

$\{0.007\}$

【課題を解析するための手段】これ目的も達成するため。 松発明では、露光装置本体を、これが内部で配置された。20 チャンパヤーでのチャンパが実調を行うで調機能とを備 えた半導体露光装置において、前記空調機室を経てモデ ントに供給される密気が通る経路上に、そかを気に含ま れるガス状化学物質を除去する装置を設けるようにして いる。このガス状化学物質除去装置は、当調機量へ込み 気導入口に設け、導入される外気に含まれるガス状化学 物質を除去するようにしても良い。

【0008】ガス状化学物質除去装置としては、例え ば、化学吸着フィルタを用いることができる。また、こ 言またはSOC を含む。

【0009】

【作用】この構成において、チャンパ内の空気が空調機。 室を経て循環する間に、空調機室内で循環空気の温度調 節等が行われるが、その際、空調機室に取り込まれる空 気は、ガス転付字物質除去装置を通過で、アンキーやス ナイン 別して前的とかいの 第二人の民間を特賞 医视乳表 医乳腺管 化二氯化物 医克克二维性 医多种 医二维性乳管 医腭唇面的 され、このようなもの状態の物質に起因して、露り装置 1 照復物化の最上限に抑えられて、装置の初期の申信が の長 期間維持される

$\{(),(),(),()\}$

【射光色】[2] [1] 《新期》 科會体露光或直流 [1] 《文》 させな (1917年) 台灣田川とは協権(数分)出し合意したとととし

ほどはもびにもしてみずけに 俎 こう絵像でけた 8 (i) 対象などは、対象性は、自己の対象のでは、自己の対象を1-0。 (内にきる治却器15針よび用熱ビータ16により温度調 節はたて、迂風破17によりがアプレンタよりをからしてけ 5 医14份に供給される

【0012】 1777 (1.) (1.) (1.) (1.) (1.) (1.) (1.) (1.) (1.) (1.) (1.) (1.) 話性状や話性ではくかまかは話性圧微粒分等に能去対象 となるなされ他学物質が中和するに有効な明和剤を合作 1、化学吸着ファルタットを通過する空気に含まれるで 区状化学物質は、こう化学吸音前表面に吸音した後、中 和勤と役割して明和、因じされる。従りて紀宮殿省です よダルトを通過する空気中には特定でする状化学物質が ほうこときまた なくなる

【0013】図1の装置にはいては、化学映省でメルタ で上は 岩湖機率10万殊気度 たけらんば たびじ ケーン ロ r alineはいっぱけ接続さればいるから、ことはビビア映画でイイル タの配置場所は、ファス14内に供給される 岩気の通路 |上できれば宮調機密10圴/パッサれでも良いことは自用|

【0014】また、包含吸着でイルタと主を問題機至1 (1) り体気療人はみなりみに接続することもはストダウン マールの不有めな手段である。一般に、スケーケに使用。 されるチャンパ1にはいてはて一ス14円りスケッパ料 |体を除く空間容積は対きくでわられ、程度であり、これ に対してファスエコ時への外気導入量は少なくとも常時 2m mlm程度である すなわち、スケッパをクリ - - シルーム的に設置する瞬間にチャンパ1的に存在する れによって除去されるガス状化学物質は少なくともNH 30 カス状化学物質の量は、チャンへを運転することにより 常時取り込まれるガマ状化学物質の量に較べ非常に微量 であるといえる。グリーンルーム内のガス濃度による が、実績ではステッパにおける光学部材の曇りは装置を 数が月間オーダーで運転して初めて顕在化せることから も、設置初期プロチャンペエ内に存在するカス状化学物質 の量は無視のきると考えたとう。

Table Days

and the secretary of the properties that the control of the secretary of 女体の光学部科の目離り防止され、このペース、露光光、わったとれた会が質を含むする名音、例とは他、研究能できる (名が設けるように) たかめに Cold につからくまた NH (A) 光統酸イザントロート をはしめり もそかく状化学物質が 「能力されたとなったもの」とははでは、食りそうでしょうきで。 こういつ いっきゅう けいじゅういちょう 気御装置き 照明 こうしょう けんり ストライクまれる イト 響していた ちょうそう アイス・2011 アンディー

lack lac

[÷]a, the second of the second

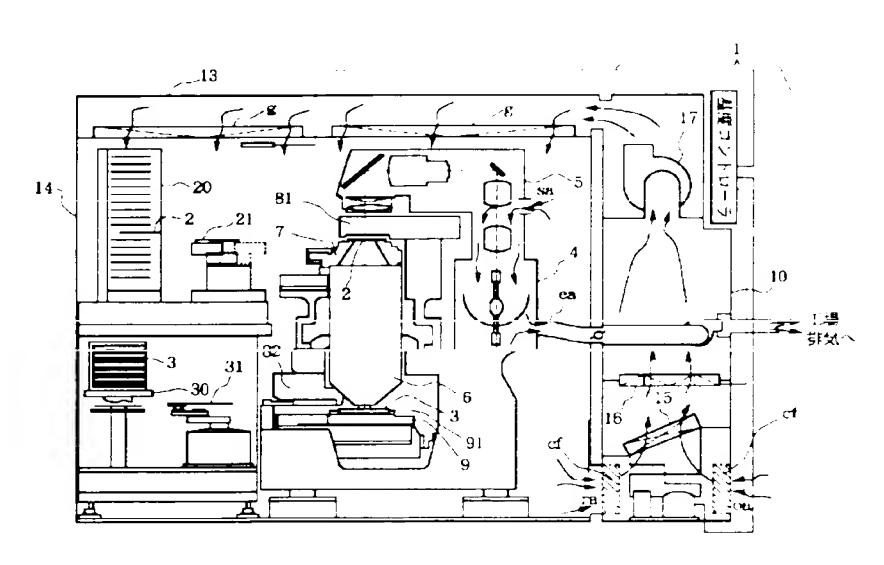
我还是有什么。

【図2】 使失例に任る主導体露光装置の構成図でき ス

【符号与规则】

すっぱやよか、2つようなな。3つではか、4つ光度装置、5つ時間光学系、6つ投影よりは、7つようなな

 ハーン、リーウェルステーン、81 、 デラよ顕微鏡、 82 まではアクンス顕微鏡、10 、戸濃機室、13 でき ・・タネックス、14 でので、17 に延駆機に戻った アフェルタ、しまし他が吸着できな空、6 a に外気導入 の、まることをにより。



[[32]

